

# CUANDO LA VANGUARDIA ARQUITECTÓNICA FUE CONSTRUCCIÓN

CARLOS SAMBRICIO



Es comúnmente aceptada la idea que lo que hoy entendemos como arquitectura moderna se articuló en los debates teóricos mantenidos durante el primer y segundo tercio del siglo xx: conocemos cómo se originó, gestó y desarrolló aquella nueva reflexión y sabemos cuáles fueron las opiniones alternativas desarrolladas durante casi 60 años. Y quien, interesado en comprender los avatares de nuestra contemporaneidad, busque profundizar deberá necesariamente estudiar las características de lo que comúnmente se ha denominado el Movimiento Moderno. Quien así lo haga entenderá cuanto dos problemas fundamentales caracterizaron aquellas décadas: uno, la definición del programa de necesidades mínimo en la vivienda económica; el otro, la gestión y definición de un nuevo modelo urbano.

Desde 1925 se desarrolló —debido sin duda a la fuerte personalidad de algunos de los protagonistas de aquella aventura— una nueva estética, fijándose estrictos criterios sobre la forma de componer, sobre la organización del espacio en planta o sobre los volúmenes que debían caracterizar aquella arquitectura. Pero, paralelamente a lo señalado, cabría esbozar otra historia —menos reivindicada y peor conocida— de aquella arquitectura, historia centrada en conocer la génesis y genealogía de quienes entendieron cómo, frente a problemas formales, la construcción (la técnica del saber) ofreció, en cada momento, respuestas precisas al problema de la vivienda. Si primero se inició el debate sobre la estandarización o normalización de los elementos y luego sobre su industrialización y prefabricación, mediada la segunda mitad de siglo la preocupación se llevó a la modulación y repetición de soluciones. El siglo se había iniciado con un debate que caracterizaría, cuanto menos, más de sesenta años: la aceptación o el rechazo por parte del arquitecto a la repetición de determinadas soluciones espaciales, rompiendo así la tradicional concepción de la obra de arte entendida desde la excepcionalidad y la singularidad.

En 1910 Muthesius expuso, en el congreso del Deutscher Werkbund (dw), la dualidad entre *forma útil* y *forma artística*, convirtiendo el debate sobre formas y materiales en punto de partida de una reflexión. Entendía que puesto que el arte no era lujo sino fuerza económica, éste debía ponerse al servicio de la industria: por ello, propugnó que el objetivo del dw fuera crear una cultura



burguesa entendida como “renacer de las artes”. Más que proponer una forma *moderna* se polemizó sobre cuál debía ser el moderno tipo de construcción, cayendo en la confusa posición de reivindicar la opción popular y condenar, paralelamente, un tipo de producción artesanal.

La voluntad de educar al consumidor (Friedrich Naumann —el político liberal alemán partidario de establecer la Mitteleuropa y presidente del primer Deutsch Demokratische Partei (DDP) en 1919— planteó en 1907 la conveniencia de un baedeker o “guía de viaje” capaz de aconsejar a los consumidores y enseñar cuáles podían ser los objetos a consumir) llevó al Werkbund a dedicar gran parte de su energía a esta labor. Pero también hubo quienes, lejos de proponer una nueva imagen, reclamaron una racionalidad arquitectónica desligada de la forma y dependiente de la lógica constructiva. Así frente a quienes proponían el uso de acero y cristal como imagen de una nueva arquitectura su alternativa fue el estudio de la arquitectura popular. Estos no buscaron la defensa de un estilo nacional sino que, puesto que el arte no era lujo sino fuerza económica, la arquitectura debía ponerse al servicio de la industria. De manera que si para algunos la idea del *renacer de las artes* suponía asumir los supuestos tayloristas de la *economía del gesto* otros, por el contrario, defendieron la normalización de lo vernáculo.

Auspiciada por una industria de transformación que veía la reconstrucción como mercado capaz de asumir la producción de acero y cristal, hubo una vanguardia que buscó desarrollar una arquitectura en la que simultáneamente se proponía tanto una nueva forma de vida (y, en consecuencia, un nuevo programa de necesidades en la vivienda) como romper con la cultura heredada de la generación capaz de permitir los horrores vividos durante la Gran Guerra. Fue entonces cuando la opción de quienes políticamente reclamaban un “romanticismo de acero” chocó tanto con quienes buscaban controlar la industria (y, en consecuencia, definir un nuevo programa de necesidades en la vivienda) como con quienes defendían una opción ruralista. Esta para los ingenieros se identificaba con la adopción de supuestos higienistas y para los arquitectos con la reflexión sobre la posibilidad de normalizar lo vernáculo, mientras que para los políticos era una mera referencia de una propuesta ideológica.

En 1920 se celebró en Londres el más que trascendente congreso sobre la reconstrucción donde se debatió sobre la posibilidad de reconstruir la Europa arrasada utilizando nuevos materiales y nuevos tipos y quienes, por el contrario, propusieron volver la vista hacia lo popular, no con intención de recuperar la cultura *völkisch* y si, por el contrario, buscando recuperar elementos constructivos y normalizar su producción. Ciertamente se partía de la singular reflexión iniciada años antes por Schmitthenner en Staaken, donde en un proyecto concebido en planta y alzado desde la referencia a lo “popular” se

introducía el concepto “variación” en el uso de los elementos normalizados. Cabe preguntarse entonces ¿cómo se produjo el paso de la ideología *völkisch* a la estética tecnológica? Sabemos que en 1925 Le Corbusier propuso, en la Exposición de Artes Decorativas de París, un nuevo modo de vida; dos años más tarde desde el DW se pediría —antes que Mies se hiciera cargo del proyecto— a Paul Bonatz organizar en Stuttgart la Weinssenhof (tarea para la cual solicitó la colaboración de Schulte-Naumburg, autor de los diez tomos de la *Kulturarbeiten*) dando éste una respuesta que sin duda escandalizó, al proponer la recuperación de la arquitectura vernácula, entendiendo como la vivienda de la nueva clase media (de aquellos que vivían en ciudad y trabajaban en industrias modernas, pero entre quienes los recuerdos de la vida de pequeños pueblos y formas menos racionalizadas de producción estaban todavía vivos) entroncaba con un sistema constructivo tecnológico mezcla de una modernidad robusta combinada con el sueño del pasado. La reacción de quienes proponen una nueva forma de vida es, sabemos bien, la exposición que Mies organiza y en la que los ejemplos construidos serán criticados por quienes entienden que se está proponiendo una nueva academia. Y frente a ambas posturas es cuando Behne señala, en su *Der moderne Zweckbau*, cómo [...] *la nueva objetividad es la fantasía que trabaja con exactitud*.

Se propusiera tomar como referencia la normalización de lo vernáculo o se reclamaran nuevas formas (constitutivas de opciones frente a un orden burgués débil y caótico) el mito de la máquina, de una arquitectura ligada al proceso industrial se hacía más que evidente. Es en esos años cuando Le Corbusier comentará en su *Méditation sur Ford*, tras visitar en Detroit las fábricas de automóviles, como [...] *bâtir est demeuré hors des routes du progrès [...] bâtir est une industrie de luxe* apuntando cómo el deber de la arquitectura debe ser [...] *construire des abris* para precisar, inmediatamente después, a la pregunta sobre cómo construir para el hombre (y como expresar dicho programa en una realidad accesible) la respuesta debe ser mediante técnicos capaces de concebir y trazar planos que afronten tanto los problemas de la invención como los problemas técnicos, los económicos y los políticos.

Se entiende que la modernidad no radica en proyectar el espacio de la cocina o en diseñar determinada lámpara, sino que consiste en la posibilidad de industrializar la construcción de la vivienda. Intuyendo esta idea, son varias las exposiciones que se realizan en distintos países tanto sobre “la casa que crece” como sobre “la casa del fin de semana”. Reflejo de lo que en su momento fuera la exposición *Heim und Technik* el quiebro aparece cuando lo que ahora se proyecta no es tanto una vivienda prefabricada cuanto una vivienda elemental en la que los complejos sistemas constructivos se sustituyen por simplicísimos estudios sobre estructuras de madera, cubiertas de tela ondulada y un mínimo espacio interior.

En 1929 Le Corbusier proyecta *ma maison* y diez años más tarde, en 1939, desarrolla la idea con las MAS (*maisons montées à sec*): si en la primera había reflexionado sobre como organizar el espacio de una vivienda unifamiliar (un taller cuadrado, iluminado por bóvedas con sistema Freyssinet, mientras que — independiente y comunicado con aquella mediante un vestíbulo común— en un pabellón de doble altura situaba la sala de estar, *office* y cocina) en la segunda, retomando casi miméticamente la disposición en planta de la anterior, centraba su interés en la estandarización total de los elementos constructivos: pilotes y vigas metálicas; paneles para el techo y elementos de fachada en teja. Conciente que la vivienda es un mercado prodigioso para la industria, destaca cómo es preciso reformar el arte de construir y entender esta reforma desde la eficacia de la economía. Su planteamiento tiene poco que ver con las propuestas que, desde quienes reclaman la ayuda de la industria, proponen complejos y sofisticados prototipos. Pero, iniciada la guerra y tras la ocupación alemana de Holanda y Bélgica (con los consiguientes desplazamientos de la población civil) la que fuera primera propuesta de *ma maison* conducirá a definir su propuesta para viviendas de emergencia *murondins* concebidas para que los propios refugiados pudieran contar con refugios similares a los que los leñadores construían en los bosques, tomando para ello tanto tierra y barro como ramas de árboles caídas.

En pocos años Le Corbusier (y, como él, muchos de quienes siguieron sus enseñanzas y reflexión en los congresos internacionales de arquitectura moderna (CIAM) da un singular quiebro: abandonando el hormigón y el acero, recupera barro y madera si bien define el proceso constructivo con la misma meticulosidad y precisión con la que antes, al hablar de Detroit, precisara cual es la función del técnico. Es ahora cuando, desde la voluntad por elementalizar la construcción, marcará el camino para que Libera, Pagano o el Grup d'Arquitectes i Tècnics Catalans per al Progrés de l'Arquitectura Contemporània (GATCPAC) teoricen bien sobre la casa popular, bien sobre la casa fin de semana (la casa caracterizada por ser reflejo de la recuperación del ocio) propugnando en ambos casos la racionalización de la arquitectura popular. Es el momento en que la vivienda se define no ya desde el complejo programa de circulaciones que propusiera Alexander Klein, sino desde una más que sencilla idea: *le logis, c'est l'intérieur*. Para Le Corbusier la vivienda será [...] *une surface de plancher éclairé*, una superficie ventilada y mantenida a temperatura favorable, un cubo cerrado, aislado de ruidos exteriores. Lo que —en tiempos de guerra— opina sobre la vivienda poco tiene ya que ver con las *promenades architecturales* en Garches o en la Villa Saboya: que propugne construir con ramas encontradas en el bosque y tierra arcillosa nada tiene en común, cabría pensar, con los proyectos que en 1928 Fuller había propuesto para la Stockade Building System (viviendas ligeras, impermeables y antiincendios) y también tiene poco en común con la casa rural prefabricada que en 1935 trazara Gaetano Ciocca o con la casa móvil de Wally Byam para la Airstream Trailers pero, sin embargo, entiendo existe un más que singular hilo conductor.

Lo que caracteriza estos proyectos es la voluntad por racionalizar no solo los sistemas constructivos sino también la racionalización de sus usos: conscientes como, de nuevo, la sociedad se encuentra ante nuevas necesidades, las respuestas dadas presentan una singularidad y una originalidad que nunca hasta el momento habíamos visto en la arquitectura de los años veinte e inicio de los treinta. Ciertamente que en 1931 Walter Gropius había proyectado sus casas prefabricadas *Hirsch Kupfer und Mesinwerke* y Bartning proponía (junto con Bruno Taut, Martin Wagner, Mendelsohn, Mebes, Hilberseimer, Migge, etc.) en la exposición *Sonne, Luft und Haus für alle* —celebrada en Berlín, en 1932— el prototipo de *wachsende Haus* explicando el montaje de una vivienda prefabricada en tan solo siete horas. Ciertamente que a partir de 1939 los esquemas cambiaron: y que algunos, como Gropius, retomaron las propuestas de “casa ampliable” buscando independizar su propuesta de una industria de la construcción transformada en una industria de guerra, optando en consecuencia por recuperar lo que en los años veinte había sido la reflexión sobre lo rural. Así, en Italia Gio Ponti publicó en *Stile* propuestas de casas de campo y el propio Le Corbusier proponería, tras sus dibujos para las MAS, lo que denominará *constructions transitoires*. Pero todas las viviendas comentadas mantienen el programa de necesidades definido en los momentos finales de los años veinte, cuando en Frankfurt se celebrara la reunión del CIAM y May —como *Stadtbaurat*— mostrara que había sido su gestión municipal.

A partir de este momento la arquitectura (*Sonne, Luft und Haus für alle* había sido el título de la exposición de Berlín de 1932) entenderá de manera bien distinta la referencia “para todos”: algunos la valoran como la opción de quienes buscan marginarse de la cultura global, entendiendo que la cápsula, el iglú o la caravana son su reducto; otros, por el contrario, diseñaron viviendas unifamiliares donde el alto grado de definición del detalle posibilita conseguir (como propusiera Prouvé en 1938 o como trazara Pagano utilizando —en el mismo año— el sistema de construcción prefabricado Ferrero) casas desmontables; surge, incluso, la opción de quienes rehúyen de la industria y optan por la recuperación de originales sistemas constructivos. Pero lo que caracterizará todos estos intentos, lo que será factor común en estas “casas para todos”, será la voluntad por trastocar lo que poco a poco se entienden como rígidos programas de necesidades, abriendo en consecuencia una más que novedosa aportación sobre el espacio doméstico.

### La España de 1949 y el debate sobre la estandarización de la construcción

La España del primer tercio del siglo XX conoció tanto las propuestas formuladas por Le Corbusier como aquellas otras sobre la estandarización o industrialización: si GATCPAC asumió en Barcelona las pautas de una determinada



Poblado de Caño Roto (Madrid) Foto Pando /  
Poblado de Caño Roto (Madrid)

<sup>1</sup> BOHIGAS, Oriol. *Modernidad en la arquitectura de la España Republicana*. Barcelona: Tusquets, 1998;

FLORES, Carlos. *Arquitectura española contemporánea*. Madrid: Aguilar, 1988, 2 vol.;

SAMBRICIO, Carlos. *Madrid, vivienda y urbanismo: 1900-1960*. Madrid: Akal, 2004.

<sup>2</sup> SAMBRICIO, Carlos (ed.) *Un siglo de vivienda social*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, Ministerio de Vivienda, Consejo Económico y Social, 2003.

modernidad no olvidemos que, en el Madrid de aquellos años, fueron varios los que gravitaron bien en torno a las ideas esbozadas por Eduardo Torroja desde su recién constituido Instituto Técnico de la Construcción y Edificación, bien por las difundidas desde Alemania por un Adolf Behene que postulaba por la ya citada la “nueva objetividad” [...] *fantasía que trabaja con exactitud*<sup>1</sup>. Sin embargo en 1939 aquella reflexión se cortó y durante diez largos años los distintos intentos por encontrar una “arquitectura nacional” condujeron a disparates monumentalistas tales como el Valle de los Caídos, los proyectos de Eusa para Pamplona, a las aberraciones triunfalistas dibujadas por Victor d’Ors o a proyectos de categoría e interés, como el que Moya concibiera para la Universidad Laboral de Gijón. Ciertamente que, paralelamente a los citados, hubo también una *arquitectura humilde* desarrollada básicamente en los poblados de la Dirección General de Regiones Devastadas o que los promovidos por el Instituto Nacional de Colonización: no olvidemos sin embargo que, según estadísticas publicadas al poco por la Fiscalía de la Vivienda, entre 1939 y 1952 la media de viviendas construidas provincia/año apenas superó las 200, dato escalofriante si consideramos que España, tras tres años de guerra, había quedado semidestruida y que la mayor parte de las edificaciones realizadas entre 1939 y 1949 lo fueron para funcionarios o militares. El fracaso de la política autárquica tuvo como consecuencia que desde mediados de la década de los 40 confluyeron en las grandes poblaciones un auténtico aluvión de emigrantes lo cual incrementó de manera más que singular el problema de falta de vivienda. Y sólo en 1949 se retomó la reflexión existente en los años anteriores a la guerra, presionado el gobierno por la necesidad de ofrecer una solución al problema de la vivienda<sup>2</sup>.



Construcción de bóvedas tabicadas o a la catalana. 1949 / Construção de abóbadas tabicadas ou catalãs. 1949



Si en 1940 se había convocado un concurso para vivienda rural, con objeto de encontrar la solución más adecuada en función de las comarcas y regiones naturales, analizando elementos tales como puertas, ventanas, muebles, etc., acotando y detallando mediante dibujos prototipos que el ojo pudieran escandalizarse apenas tres años más tarde la prensa diaria publicaba una singular información: el país precisaba albañiles capaces de ayudar en la construcción de grandes poblaciones por lo que, frente a la expansión de las zonas suburbanas, por vez primera se reclamaba retomar —naturalmente, sin citar la idea original— la propuesta de casas desmontables planteada en 1935 por GATCPAC. Y a partir de 1945, finalizada la Guerra Mundial, fueron numerosos los estudios que afrontaron la construcción de viviendas para zonas siniestradas o destruidas, ofreciéndose números e información sobre patentes y experiencias estadounidenses, holandesas, belgas, alemanas, etc.)

En pocos años fueron numerosos los artículos publicados sobre la distribución en planta de pequeñas viviendas: la *Revista Nacional de Arquitectura* tradujo un importante trabajo de Alexander Klein aparecido en 1928 sobre la organización de los espacios en las viviendas económicas del mismo modo que se difundieron los estudios encargados en 1943 por Speer a los fabricantes aéreos Heinkel y Messerschmitt con vista a diseñar casas prefabricadas metálicas para, finalizado el conflicto, pudiese solucionarse a corto plazo la reconstrucción de las viviendas destruidas por los bombardeos aliados. Que el arquitecto responsable del ministerio nacional-socialista de armamento encargará a dos fabricantes de aviones el estudio de viviendas prefabricadas no era casual, puesto que paralelamente la inglesa Vickers-Armstrong también afrontaría la construcción de 40 000 viviendas prefabricadas, reconvirtiendo la industria de guerra y poniéndola al servicio de las nuevas necesidades en tiempos de paz. Las *Montagehaus* diseñadas en Alemania fueron difundidas en España por quienes, buscando refugio tras la derrota alemana, se refugiaron en la sevillana CASA, empresa para la que Torroja trabajaba en aquellos momentos. En este sentido que Antonio Goicoechea (inventor en esos años del TALGO, y a quien Borja de Riquer cita —cuando estudia la presencia de AEG en España, calificándolo de testaferro de la misma— propusiera en 1948 construir viviendas prefabricadas, concebidas como agregación de módulos cúbicos sería opinión difundida y celebrada por arquitectos como Joaquín Vaquero, defendiéndose la idea tanto en *Informes de la Construcción* como en *Cortijos y Rascacielos* mientras que la administración franquista ignoraría tal propuesta, sin dignarse siquiera a comentarla.

Asumiendo el debate abierto en Europa sobre la imperiosa reconstrucción, en 1946 el gobierno militar estadounidense en Alemania propuso incentivar determinado tipo de prefabricadas, al tiempo que paralelamente en Francia se promovía una política similar no sólo estudiando la ordenación en planta de las viviendas (y evaluando precios) sino reclamando tanto la construcción en altura como propugnando la reflexión sobre una posible modulación. Los proyectos de



<sup>3</sup> CASSINELLO, Pepa. *Catálogo; exposición conmemorativa 60 años de la revista española Informes de la Construcción*. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puentes, 2010.  
SAMBRIÑO, Carlos. *Eduardo Torroja y la vivienda antes y después de la Guerra Civil Española*. *Informes de la Construcción*, 2003, vol. 55, n° 488, p. 66-69.

reconstrucción en la Europa destruida fueron reiteradamente publicados tanto por la revista del Colegio de Arquitectos de Barcelona (*Cuadernos de Arquitectura*) como por la editada en el recién constituido Instituto Eduardo Torroja (*Informes de la Construcción*) publicando ambas importantes informaciones sobre patentes relativas a la prefabricación; sin embargo, tal tipo de información rara vez apareció en la *Revista Nacional de Arquitectura*, órgano del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid pero, en realidad, plataforma oficial del régimen en materia de arquitectura.

La opinión de quienes reclamaban un cambio en la construcción optando por nuevos métodos constructivos se hizo cada día mas fuerte, no solo propugnándose la construcción de viviendas *en forma de tubo*, [...] *ingeniosa solución técnica para ahorrar vigas de hierro*, como planteando Torroja industrializar la construcción de viviendas económicas con vistas a solucionar el déficit existente. Por ello, en marzo de 1948 el Patronato del Instituto Juan de la Cierva (dirigido por el mismo Torroja) convocaba un concurso internacional con objeto de promover la construcción de 50 000 viviendas en España, imponiendo que su realización se llevara a término mediante sistemas de prefabricación, para lo cual se pedían igualmente propuestas que detallaran tanto la organización industrial como la maquinaria a utilizar, la organización de trabajos...<sup>3</sup>.

En otro momento he estudiado las características de este concurso y comentado algunas de las propuestas presentadas: lo que conviene aquí resaltar es la rotunda oposición al mismo que hizo el gobierno al considerar que la industrialización significaría reducción de puestos de trabajo lo cual, en una España con un altísimo paro tendía como consecuencia empeorar la situación existente. El Instituto Nacional de la Vivienda ignoraba la propuesta de Torroja al tiempo que surgían nuevas voces reclamando la industrialización. Sabemos, en efecto, que en 1949 se convocó la v Asamblea Nacional de Arquitectos, reunión corporativa donde por vez primera se planteaba un debate – abandonando la adulación que había caracterizado anteriores reuniones– sobre cómo afrontar la falta de viviendas económicas. Contrarios a quienes propugnaban volver la mirada a la vivienda rural, tomando ésta como punto de partida para resolver las carencias en los grandes núcleos urbanos, y preocupados paralelamente tanto con el fuerte incremento que experimentarían los materiales de construcción como el aumento en los costes de mano de obra, la asamblea se había convocado precisamente cuando el gobierno buscaba reducir costos (esto es coordinar los gastos) en la construcción de viviendas sociales.

Para algunos la opción era, tomando como referencia la experiencia sueca, mejorar la vivienda rural; otros, por el contrario, proponían asumir la experiencia de las *viviendas para pescadores* patrocinadas poco antes por la Dirección General de Arquitectura. De este modo, desde el inicio de la asamblea

se abrió la confrontación entre quienes reclamaban aplicar sistemas de prefabricación en la construcción de viviendas económicas y quienes, por el contrario, proponían mantener un sistema de edificación artesanal. Antonio Vallejo, responsable político del Instituto Nacional de la Vivienda, actuó no como juez sino como parte, reiterando la necesidad de estudiar cuales pudieran ser en cada caso los materiales más adecuados y los métodos más convenientes para mejorar la vivienda popular. Tras comentar como la prefabricación era utópica en la vivienda y reclamar la puesta al día de sistemas tradicionales, el auténtico motivo que justificó aquella decisión fue —como antes ha quedado señalado— el temor a que la industrialización incrementara el paro y, que en consecuencia, los problemas existentes en las grandes capitales se agudizaran.

Coincidiendo con aquella asamblea, los colegios de arquitectos del País Vasco, Barcelona y Madrid convocaron un concurso buscando resolver el problema de la vivienda económica. Si Barcelona utilizó aquella convocatoria para buscar recuperar la reflexión perdida tras la guerra, la propuesta premiada por el colegio de Madrid supuso un quiebre más importante por cuanto que, abandonando la experiencia española de los años 30, tomaba como referencia tanto las casas para obreros proyectadas por el Ridolfi en 1948 y expuestas en la Triennale de Milán como las “viviendas en cadena” propuestas por Roth en Suiza y por las construidas en Gotemburgo<sup>4</sup>. Aquella propuesta, el primer gesto de auténtica arquitectura moderna en la España de la posguerra, debería valorarse no como abandono de un lenguaje formal vacío de contenido (asumiendo, por el contrario, una forma de expresión coherente con la Europa de esos momentos) sino por su voluntad por plantear la tipificación del proyecto: su autor, Miguel Fisac, proponía la edificación en línea articulada y definía estas casas en cadena desde una estructura sustentante de muros de carga, capaz de modificar su composición según el número de componentes de la familia. Estableciendo una superficie mínima de 37 m<sup>2</sup> y tras comparar las dimensiones del dormitorio con un camarote de tren, el arquitecto eliminaba el distribuidor, definía una doble puerta de acceso al dormitorio desde las zonas de estar y, fundamental, reclamaba la industrialización así como la necesidad de establecer un sistema constructivo que posibilitara la rápida construcción de este tipo de viviendas.

El proyecto de Miguel Fisac fue determinante y supuso un importante quiebre tanto frente a quienes reclamaban seguir las pautas de la arquitectura rural como respecto a los que mantenían las premisas del monumentalismo. Abriendo aquel proyecto la arquitectura española a la vanguardia europea, con las “viviendas en cadena”, Fisac condicionó la política de construcción de viviendas desarrollada por los dos organismos oficiales responsables (tanto la Obra Sindical del Hogar como el Instituto Nacional de la Vivienda) al punto que, en 1954, se modificaban las rígidas ordenanzas existentes asumiendo ambos, tras una reunión técnico-política, donde se establecieron nuevas directrices, la

<sup>4</sup> Los proyectos de Ridolfi expuestos en la feria de Milán se publicaron en el periódico madrileño *Pueblo* el 28 de julio de 1947 (p. 7) denominándolas “viviendas en cadena”; sobre el mismo ver también *Informes de la Construcción*, noviembre 1950, nº 25. Las viviendas de Roth aparecieron en *Revista Nacional de Arquitectura*, enero 1951, nº 109.



Miguel Fisac. Maqueta de vivienda en cadena. Madrid 1949 / Miguel Fisac. Maquete de habitação em série. Madri 1949

<sup>5</sup> CABRERO, Francisco de Asís. *Cuatro libros de arquitectura*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1992.

<sup>6</sup> *Revista Nacional de Arquitectura*, noviembre 1951, nº 119, y, en la misma revista, abril 1953, nº 136.



Portadas de *Revista Nacional de Arquitectura*, nº 136, abril, 1953, y nº 119, noviembre, 1951 / Capas da *Revista Nacional de Arquitectura*, nº 136, abril, 1953, e nº 119, novembro, 1951

necesidad de buscar una racionalización en construcción de viviendas económicas<sup>5</sup>. De este modo, y frente al pintoresquismo o al historicismo, ahora se cuestionan las hasta poco antes rígidas normas oficiales sobre la construcción (espesor de muros, cerramientos, metros cuadrados, etc.) buscándose una economía del gesto; del mismo modo se rechazaba la propuesta de bloque cerrado impuesta en 1940, propugnándose el concepto de bloque abierto en hilera al argumentarse la necesidad de racionalizar las orientaciones, redefinir las superficies de ventilación, proponer nuevos saneamientos e instalaciones, etc. Frente a quienes todavía mantenían la posibilidad de aplicar soluciones de emergencia en la construcción de viviendas económicas (Rafael de la Hoz, por ejemplo, aplicaría en esos años la patente inglesa Ctesiphon –cerchas prefabricadas– para la construcción de algunas de ellas) el debate se centraría en como aplicar la industrialización ligera a una arquitectura definida desde un nuevo y moderno programa de necesidades o, lo que es lo mismo, desde una nueva reflexión del espacio en planta.

### Vanguardia europea *versus* monumentalismo

En torno a 1953 tres anécdotas ilustran el cambio: en primer lugar, la ya citada *Revista Nacional de Arquitectura* (siempre portavoz del “pensamiento” oficial) publicó en portada una feroz crítica a una imagen hasta entonces considerada representativa de la “cultura española”: un cantaor andaluz, enmarcado en un fondo de azulejos granadinos, aparecía tachado con dos fuertes trazos rojos; así mismo, con pocos meses de diferencia, la misma revista publicaba otra singular portada en la que no sólo se representaba el rostro de Le Corbusier sino que, y ello es casi más importante, se reproduce el *modulor*<sup>6</sup>; por último, la Obra Sindical del Hogar publicaba un importante folleto dando cuenta del viaje emprendido por los arquitectos de aquel organismo a Francia, Alemania, Bélgica y Países Bajos, informando cuál había sido la arquitectura vista y reproduciendo imágenes de la arquitectura social construida en aquellos años, proponiéndola cómo modélica. Con estas tres anécdotas sería como lo que hasta poco antes había sido considerado como anatema se valoraba ahora como pauta a seguir, del mismo modo que los comentarios que poco antes acusaban a Le Corbusier de ser apátrida y carecer de titulación oficial, ahora reconocían su valor, abriendo una nueva línea de reflexión.

La década de los años 50 ha sido, para la historia de la arquitectura española, una “década oscura” y el lapso comprendido entre 1954 y 1960 cabe considerarlo como reflejo de un “tiempo corto”, periodo en el cual se produjeron en cascada multitud de importantes acontecimientos debidos a la actividad de una joven generación de arquitectos, ajenos por primera vez a las tensiones existentes tras la guerra civil, que afrontaron tanto desde organismos públicos como desde instancias privadas la tarea de proyectar viviendas para la

emigración que en esos momentos desbordaba las previsiones oficiales. Barcelona, Madrid, Bilbao, Valencia o Sevilla vivieron en dichos años la llegada masiva de una población rural que ocupando en la periferia de dichas ciudades núcleos chabolistas que colapsaron cualquier posible desarrollo urbano. La reacción gubernamental fue definir cuatro tipos de poblados, buscando dar solución a esta inmigración, asentándolos en lo que se llamaron poblados de *absorción* (concebidos para reubicar a los chabolistas), *dirigidos* (proyectados para recibir al aluvión migratorio) *mínimos* (viviendas de apenas 33 metros cuadrados) y *agrícolas*, en los que, junto a la vivienda, se asignaba al nuevo ocupante un pequeño terreno capaz de autoabastecerle<sup>7</sup>. Las referencias tomadas en el trazado de estos núcleos fueron dispares si bien todas ellas tenían la característica común de su calidad: algunos mirarían la arquitectura latinoamericana y tomarían como referencia las propuestas de Lúcio Costa; otros, por el contrario, optaron por seguir las pautas esbozadas tanto por la arquitectura nórdica (Jacobsen o Aalto) del mismo modo que la experiencia holandesa (Oud) o la italiana (Bottoni) se convirtieron en puntos de referencia. Buscando reducir al máximo el coste de aquellas viviendas se introdujeron dos importantes medidas: por una parte se favoreció la autoprestación a cambio de reducir un 20 por ciento el precio de la vivienda; así, el trabajo desarrollado a pie de obra durante sábados y domingos por el futuro ocupante de aquellas viviendas se traducían en un menor costo pero, a su vez, obligaba al arquitecto a concebir el proyecto desde criterios de una industrialización ligera, condición necesaria para quienes —obligados a colaborar en la edificación de la vivienda— la hacían sin poseer conocimientos constructivos previos.

<sup>7</sup> *Un siglo de vivienda social... op.cit.*, ver nota 2.

La segunda gran aportación entre 1954 y 1958 en la construcción de estos poblados fueron los numerosos concursos convocados para definir un mobiliario moderno, buscando evitar así que una vivienda de apenas 40 metros cuadrados de superficie —y donde el espacio útil estaba proyectado al mínimo— se viera encombrada con pesados muebles de madera para lo cual se optó por incluir en el precio de la vivienda un mobiliario mínimo que se denominó “ajuar”. Y si en pocos años se produjo un significativo cambio en el concepto de vivienda económica debido, fundamentalmente, a variar el programa de necesidades, la vivienda burguesa continuaba concibiéndose desde los supuestos esbozados en los años 40, sobrecargándose con pesadas decoraciones y programas de necesidades a todas luces ya obsoletas. Durante un tiempo el régimen quiso solucionar el problema de la vivienda social (el problema de los suburbios que rodeaban a las grandes urbes, imposibilitando su crecimiento) mediante la construcción de estos poblados. Sin embargo cuando los responsables de tal política advirtieron no sólo el espectacular incremento del precio de suelo sino, y sobre todo, como la avalancha migratoria lejos de estancarse crecía día a día, la opción fue transferir las competencias en la construcción de viviendas sociales (hasta entonces conferidas al sector público) a un nuevo sector privado, ansioso de desarrollar grandes operaciones inmobiliarias y, en consecuencia, de obtener



<sup>8</sup> *La vivienda en Madrid en la década de los cincuenta: el Plan de Urgencia Social*. Madrid: Electa, 1999.

grandes beneficios. Y fue entonces, aprovechando el cambio de gobierno que tiene lugar en 1957, cuando el régimen franquista instituye el Ministerio de la Vivienda, nombrando responsable del mismo a José Luis Arrese<sup>8</sup>.

Favorecer al sector privado significó, básicamente, ceder en dos aspectos incuestionables hasta el momento: en primer lugar, permitir edificar barriadas lejos de los núcleos urbanos, sin apenas conexiones o comunicaciones, sin dotaciones y, lo que es más grave, sin planes urbanísticos así como, en segundo lugar, posibilitar la construcción de edificios en altura (de hasta trece plantas) en zonas descampadas, renunciando a la restricción sobre el programa de necesidades planteado pocos años antes y asumiendo ahora (a una escala menor) lo que era habitual programa de necesidades en la vivienda burguesa. Buscando vender una idea (*viva usted como vive la burguesía*) se daba un paso atrás, renunciándose al singular debate abierto años antes y convirtiendo las nuevas barriadas en ejemplo de especulación y desastre urbanístico. Frente al caos anunciado, la joven generación de arquitectos que durante años habían trabajado en la construcción de los poblados optó —en los momentos del primer desarrollismo económico— por centrar su atención en las grandes propuestas de equipamientos institucionales que la naciente burguesía proponía. Y fue así como en torno a 1957 un joven arquitecto madrileño —Rafael Leoz— quien había participado junto con profesionales como Oiza, Sota, Corrales, Romany, Cubillo, Carvajal, Aranguena y otros en los proyectos de aquellos poblados (primero, en el de absorción y dirigido de Orcasitas, luego en el de absorción de San Fermín) abandonaba —como también hicieran los antes citados— su labor en la construcción de los poblados y daba un singular quiebro en su actividad.

En Orcasitas el equipo formado por Leoz y Ruiz Hervás se encontró con que las pautas impuestas por el organismo promotor eran claras: buscando la rentabilidad de la intervención, se debía reducir al mínimo el espacio público al tiempo que se imponía eliminar cualquier tipo de edificación (dotacional) que no fuera de uso residencial. Pese a que el diseño urbano del conjunto careciera de intencionalidad, dispusieron 710 viviendas en bloques de cinco alturas y —ante el escasísimo presupuesto asignado— buscaron que en la impuesta concepción simplificadora del proyecto, que lo “simple” se convirtiera en “sencillo” concibiendo entonces unas repetitivas alineaciones que se romperían sólo con la posterior transformación del usuario. Orcasitas se planteó entonces como ejercicio teórico, como propuesta abstracta de geometría: y si la ley limitaba para la urbanización un 15 por ciento del presupuesto Leoz afirmaría que el mismo llegó a ser, en aquel poblado, del 24 por ciento. El segundo proyecto que afrontaron Leoz y Hervás fue dar solución a la segunda fase del poblado de absorción de San Fermín, donde mezclaron bloques en altura con viviendas unifamiliares adosadas. Definiendo un trazado donde tres calles confluyeran en una plaza donde ubicaban la única dotación (la escuela) del conjunto, aquellos dos proyectos sirvieron para que Hervás y Leoz comenzaran su reflexión sobre

la posibilidad de definir un módulo volumétrico susceptible de asumir distintas configuraciones geométricas por agregación de sus módulos cuadrados iguales, y de altura constante. Se buscó definir el módulo volumétrico HELE (Hervás, Leoz) bien agregando tres submódulos cuadrados que formaran una figura en L equilátera; bien articulando cuatro submódulos cuadrados para formar una figura en T, bien —y por último—componiendo cuatro submódulos de manera tal que configuraran una figura en L, siendo ésta última opción la elegida como más adecuada, argumentándose —como ha señalado Luis Rojo— como en ella [...] *sus proporciones son mucho más bellas*, asociándose a la rítmica presente tanto en Le Corbusier como en la serie de Fibonnaci. *Se entendía que la modulación debía ser el punto de partida para replantear la posible prefabricación: la repetición de los submódulos cuadrados, con la consiguiente simplificación estructural y dimensional, permitía adaptar los proyectos a los sistemas estandarizados de los perfiles laminados y los paneles de cerramiento cómo al perseguir la racionalidad de la modulación se hacía evidente el hallazgo de una belleza basada en la proporción.*

Por diferencias entre los dos socios, al poco el equipo Hervás-Leoz se disolvería, desarrollando a partir de ese momento Leoz la idea del módulo y aplicándola en diferentes proyectos.

## QUANDO A VANGUARDA ARQUITETÔNICA FOI CONSTRUÇÃO

CARLOS SAMBRICIO

A ideia daquilo que hoje em dia entendemos por arquitetura moderna se articulou nos debates teóricos ocorridos durante o primeiro e segundo quartel do século xx e é normalmente aceita: sabemos como se originou, se criou e desenvolveu essa nova reflexão e sabemos quais foram as opiniões alternativas desenvolvidas durante quase 60 anos. E quem, interessado em compreender as transformações da nossa contemporaneidade, procure aprofundar-se, deverá necessariamente estudar as características do que comumente se denominou Movimento Moderno. Quem o fizer entenderá como dois problemas fundamentais caracterizaram aquelas décadas: um, a definição do programa de necessidades mínimo para a habitação econômica; o outro, a gestão e definição de um novo modelo urbano. A partir de 1925 foi se desenvolvendo (sem dúvida, devido à forte personalidade de alguns dos protagonistas dessa aventura) uma nova estética, fixando estritos critérios sobre a forma de compor, sobre a organização do espaço construído ou sobre os volumes que deviam caracterizar aquela arquitetura. Mas, paralelamente ao que já foi dito, convém esboçar outra história (menos reivindicada e pior conhecida) daquela arquitetura, história centrada em conhecer a gênese e a genealogia daqueles que entenderam como, diante de problemas formais, a construção (a técnica do saber) ofereceu, em cada época, respostas precisas para o problema da moradia. Se, inicialmente, lançou-se o debate sobre a padronização ou normalização dos elementos, e, em seguida, sobre sua industrialização e pré-fabricação, a preocupação que surgiu em meados da segunda metade do século foi com a modulação e repetição de soluções. O século havia começado com um debate que marcaria, no mínimo, mais de sessenta anos: a aceitação ou recusa pelo arquiteto da repetição de determinadas soluções espaciais, rompendo

assim a tradicional concepção da obra de arte entendida a partir da sua excepcionalidade e singularidade.

Em 1910, Muthesius expôs, no congresso da Deutscher Werkbund (dw), a dualidade entre *forma útil* e *forma artística*, transformando o debate sobre formas e materiais em ponto de partida de uma reflexão. Entendia que a arte não era um luxo, senão uma força econômica, e que esta deveria colocar-se a serviço da indústria. Por isso, defendeu que o objetivo da dw seria criar uma cultura burguesa entendida como “renascer das artes”. Mais do que propor uma forma moderna polemizou-se sobre qual deveria ser o moderno tipo de construção, caindo na confusa posição de reivindicar a opção popular e condenar, ao mesmo tempo, um tipo de produção artesanal.

A vontade de educar o consumidor (Friedrich Naumann – o político liberal alemão partidário da criação da Mitteleuropa e presidente do primeiro partido democrático alemão (DDP) em 1919) – propôs em 1907 a conveniência de um Baedeker ou “guia de viagem” capaz de ensinar os consumidores e indicar quais poderiam ser os objetos a serem consumidos) levou a Werkbund a dedicar grande parte da sua energia a essa tarefa. Também houve quem, longe de propor uma nova imagem, reclamasse uma racionalidade arquitetônica desligada da forma e dependente da lógica construtiva. E diante daqueles que propunham o uso do aço e do vidro como imagem de uma nova arquitetura, sua alternativa foi o estudo da arquitetura popular. Não procuraram a defesa de um estilo nacional, mas, haja vista que a arte não era um luxo e sim uma força econômica, que esta deveria colocar-se a serviço da indústria. Se, porém, para alguns, a ideia do *renascer das artes* pressupunha aceitar os pressupostos tayloristas da *economia do gesto* outros, ao contrário, defendiam a normalização do vernáculo.

Havia uma vanguarda que procurou desenvolver (patrocinada por uma indústria da transformação que via a reconstrução como um mercado capaz de assumir a produção do aço e do vidro) uma arquitetura na qual simultaneamente se propunha tanto uma nova forma de vida (e, consequentemente, um novo programa de necessidades da moradia) como a ruptura com a cultura herdada da geração que fora capaz de permitir os horrores vividos durante a Grande Guerra. Foi então quando a opção daqueles que politicamente reclamavam um “romantismo de aço” entrou em choque com aqueles que buscavam controlar a indústria (e, em consequência, definir um novo programa de necessidades de moradia) como também com aqueles que defendiam uma opção ruralista que para os engenheiros se identificava com a adoção de pressupostos sanitaristas, para os arquitetos uma reflexão sobre a possibilidade de normalizar o vernáculo e para os políticos era referência de uma proposta ideológica.

Em 1920 realizou-se em Londres o notável congresso sobre a reconstrução no qual se discutiu sobre a possibilidade

de reconstruir a Europa arrasada com o emprego de novos materiais e novos tipos e aqueles que, ao contrário, se propuseram a voltar o olhar para o popular, não com a intenção de recuperar a cultura *völkisch* mas, ao contrário, buscando recuperar elementos construtivos e normalizar sua produção. É natural que se partia da mais que singular reflexão iniciada anos antes por Schmitthenner em Staaken, onde num projeto feito em planta e erguido a partir da referência ao “popular” introduzia-se o conceito de “variação” no uso dos elementos normalizados. Cabe perguntar, então, como aconteceu a mudança da ideologia *völkisch* para a estética tecnológica? Sabemos que, em 1925, Le Corbusier propôs, na Exposição de Artes Decorativas de Paris, um novo modo de vida. Dois anos mais tarde na DW — antes que Mies assumisse o projeto — seria solicitado a Paul Bonatz organizar em Stuttgart o edifício Weissenhof (tarefa para a qual pediu a colaboração de Schulte-Naumburg, autor dos dez volumes da *Kulturarbeiten*) dando este uma resposta que escandalizou, ao sugerir a recuperação da arquitetura vernácula, entendendo que a habitação da nova classe média (os que moravam na cidade e trabalhavam em indústrias modernas, mas entre os quais estavam ainda vividas as lembranças da vida em vilarejos e com formas menos racionalizadas de produção) se aparentava com um sistema construtivo tecnológico mistura de uma modernidade robusta combinada com o sonho do passado. A reação de quem propunha uma nova forma de vida é, bem sabemos, a exposição que Mies organiza na qual os exemplos construídos serão criticados por aqueles que entendem que se está propondo uma nova academia. Diante de ambas as posições é quando Behne assinala, no seu *Der moderne Zweckbau*, que [...] *a nova objetividade é a fantasia que trabalha com exatidão*.

Propunha-se tomar como referência a normalização do vernáculo ou reclamar novas formas (constitutivas de opções diante de uma ordem burguesa fraca e caótica); o mito da máquina, de uma arquitetura ligada ao processo industrial, se tornava mais evidente. É nessa época que Le Corbusier comentará na sua *Méditation sur Ford*, após visitar em Detroit as fábricas de automóveis, que [...] *bâtir est demeuré hors des routes du progrès [...] bâtir est une industrie de luxe* mostrando como o dever da arquitetura deve ser [...] *construire des abris* para esclarecer, logo em seguida, que a resposta à pergunta sobre como construir para o homem (e como expressar tal programa em uma realidade acessível) deve vir de técnicos capazes de conceber e traçar planos que compreendam tanto os problemas da invenção quanto os problemas técnicos, econômicos e políticos.

Entende-se que a modernidade não está em projetar o espaço da cozinha ou em desenhar determinado abajur, senão que consiste na possibilidade de industrializar a construção da habitação. Intuindo essa ideia, são várias as exposições que se realizam em vários países tanto sobre “a casa que cresce” quanto “a casa de fim de semana”. Reflexo do que em seu tempo foi a exposição *Heim und Technik*, a ruptura aparece quando o que agora se projeta não é tanto uma mo-

radia pré-fabricada quanto uma moradia elementar na qual sistemas construtivos complexos são substituídos por um único aposento simples, com estrutura de madeira, coberto com telha ondulada e um espaço interno mínimo.

Em 1929 Le Corbusier projeta *ma maison* e, dez anos mais tarde, em 1939, desenvolve a ideia com as *MAS (maisons montées à sec)*. Se, na primeira, havia pensado sobre como organizar o espaço de uma casa unifamiliar (um estúdio quadrado, com iluminação zenital através de abóbadas pelo sistema Freyssinet, enquanto que — independentes e comunicando com aquele por meio de um vestibulo comum — em um pavilhão de pé direito duplo ficava a sala de estar, escritório e cozinha), na segunda proposta, retomando quase mimeticamente a disposição horizontal da anterior, centrava seu interesse na padronização total dos elementos construtivos: pilotis e vigas metálicas; painéis para o teto e elementos de fachada de chapas metálicas. Consciente de que a habitação é um mercado prodigioso para a indústria, destaca como é preciso reformar a arte de construir e entender esta reforma a partir da eficiência da economia. Sua proposta tem pouco a ver com as propostas que, vindo daqueles que reclamam a ajuda da indústria, sugerem complexos e sofisticados protótipos. Mas, com o início da guerra e depois da ocupação dos Países Baixos e da Bélgica pela Alemanha (com o consequente deslocamento da população civil) a que foi a primeira proposta de *ma maison* levará a definir sua proposta para moradias de emergência, *murondins*, concebidas para que os próprios refugiados pudessem contar com refúgios similares aos que os lenhadores construíam nas florestas, incorporando tanto terra e barro quanto galhos de árvores caídas.

Em poucos anos Le Corbusier (e, como ele, muitos daqueles que seguiram seus ensinamentos e reflexões nos CIAM) dá uma guinada singular: abandonando o concreto e o aço, recupera o barro e a madeira embora defina o processo construtivo com a mesma meticulosidade e precisão com a qual antes, ao falar de Detroit, definira a função do técnico. É agora quando, a partir da vontade por simplificar a construção, sinalizará o caminho para que Libera, Pagano ou o Grup d'Arquitectes i Tècnics Catalans per al Progrés de l'Arquitectura Contemporània (GATCPAC) teorizassem tanto sobre a casa popular, quanto sobre a casa de fim de semana (a casa caracterizada por refletir a recuperação do lazer) patrocinando em ambos os casos a racionalização da arquitetura popular. É um momento em que a moradia já não se define a partir do complexo programa de circulações proposto por Alexander Klein, mas a partir de uma simples ideia: *le logis, c'est l'intérieur*. Para Le Corbusier a moradia será [...] *une surface de plancher éclairé*, uma superfície ventilada e mantida a uma temperatura favorável, um cubo fechado, isolado de ruídos exteriores. Sua opinião — em tempos de guerra — sobre a moradia pouco tem a ver com as *promenades architecturales* que havia exigido em Garches ou em Villa Saboya: sugerir que se construa com galhos encontrados no mato e com barro nada tem em



comum, poder-se-ia pensar, com os projetos que em 1928 Fuller havia proposto para a Stockade Building System (casas leves, impermeáveis e à prova de fogo), bem como também teria pouco em comum com a casa rural pré-fabricada projetada em 1935 por Gaetano Ciocca ou a casa móvel de Wally Byam para a Airstream Trailers. Entretanto, entendo que existe um fio condutor mais do que singular...

O que caracteriza estes projetos é a vontade de racionalizar não apenas os sistemas construtivos, mas também a racionalização do seu uso. Conscientes de que, outra vez, a sociedade se encontra diante de novas necessidades, as respostas dadas apresentam uma singularidade e uma originalidade que nunca até então tínhamos visto na arquitetura da década de 1920 e começo da de 1930. Sabemos que, em 1931, Walter Gropius havia projetado suas casas pré-fabricadas *Hirsch Kupfer und Mesinwerke*, e Bartning propunha (com Bruno Taut, Martin Wagner, Mendelsohn, Mebes, Hilberseimer, Migge e outros) na exposição *Sonne, Luft und Haus für Alle* (realizada em Berlim, em 1932) o protótipo da *Wachsende Haus* e explicava a montagem de uma casa pré-fabricada em apenas sete horas. A partir de 1939 os esquemas mudaram, e alguns, como Gropius, retomaram as propostas de “casa ampliável” procurando tornar independente sua proposta de uma indústria de construção transformada em uma indústria de guerra, optando em consequência disso por recuperar o que na década de 1920 havia sido a reflexão sobre o rural. Assim, na Itália, Gio Ponti publicou em *Stile* propostas de casas de campo e o próprio Le Corbusier propunha, depois de seus desenhos para MAS, o que denominará *constructions transitoires*. Mas todas as casas comentadas mantêm o programa de necessidades definido no final da década de 1920, quando em Frankfurt se comemorava a reunião do CIAM, e May — como *stadtbaurat* — mostrava o que havia sido sua gestão municipal.

A partir desse momento a arquitetura (*Sonne, Luft und Haus für Alle* tinha sido o título da exposição de Berlim de 1932) entenderá de maneira bem diferente “para todos”. Alguns verão isso como a opção de quem procura ficar à margem da cultura global, entendendo que a cápsula, o iglu ou a caverna são seu reduto; outros, pelo contrário, projetarão residências unifamiliares onde o alto grau de definição do detalhe possibilita conseguir (como propôs Prouvé em 1938 ou como projetou Pagano utilizando, no mesmo ano, o sistema de construção pré-fabricado Ferrero) casas desmontáveis; surge inclusive, a opção daqueles que se afastam da indústria e optam pela recuperação de sistemas construtivos originais. Mas o que caracterizará todas estas tentativas, o que será fator comum nestas “casas para todos” será a vontade de subverter o que pouco a pouco vai sendo visto como rígidos programas de necessidades, trazendo como consequência uma contribuição mais que atual sobre o espaço doméstico.

### A Espanha de 1949 e o debate sobre a padronização da construção

A Espanha do primeiro quartel do século xx conheceu tanto as propostas formuladas por Le Corbusier, quanto aquelas sobre padronização ou industrialização. Se o GATCPAC assumiu em Barcelona a agenda de certa modernidade, não esqueçamos que, na Madri daqueles anos, foram vários os que gravitaram em torno das ideias esboçadas tanto por Eduardo Torroja a partir do seu recém-instalado Instituto Técnico de la Construcción y Edificación, quanto pelas difundidas na Alemanha por Adolf Behene que reivindicava a mencionada “nova objetividade”: [...] *fantasia que trabalha com exatidão*.<sup>1</sup> Contudo, em 1939, aquela reflexão foi interrompida e durante dez longos anos as diferentes tentativas para encontrar uma “arquitetura nacional” levaram a disparates monumentalistas tais como o Valle de los Caídos, os projetos de Eusa para Pamplona, as aberrações triunfalistas projetadas por Víctor d’Ors, ou a projetos de categoria e interessantes, como o que Moya concebeu para a Universidad Laboral de Gijón. É certo que, simultaneamente com os projetos citados, houve também uma *arquitectura humilde* desenvolvida basicamente nos *poblados* da Dirección General de Regiones Devastadas ou nos que foram promovidos pelo Instituto Nacional de Colonización. Não devemos esquecer, porém, que segundo estatísticas publicadas recentemente pela Fiscalía de la Vivienda, entre 1939 e 1952 a média das habitações construídas por província/ano mal passou de 200, um dado assustador se considerarmos que a Espanha, após três anos de guerra, tinha ficado semidestruída e que a maior parte das edificações realizadas entre 1939 e 1949 foram para funcionários civis ou militares. O fracasso da política autárquica teve como consequência, a partir de meados da década de 1940, que afluísse para as grandes cidades uma verdadeira avalanche de imigrantes que agravou de forma acentuada o problema da falta de moradia. Somente em 1949 foi retomada a reflexão que se fizera em anos anteriores à guerra, pressionando o governo pela necessidade de oferecer uma solução ao problema da moradia.<sup>2</sup>

Em 1949 fora convocado um concurso para habitação rural, com o objetivo de encontrar uma solução mais adequada em função das comarcas e regiões naturais, analisando certos elementos como portas, janelas, móveis, etc, reservando-os e detalhando-os por meio de desenhos modelares capazes de escandalizar quem os visse. Três anos depois a imprensa diária publicava uma curiosa informação: o país precisava de pedreiros capazes de ajudar na construção de grandes assentamentos, pelo que, diante da expansão das periferias urbanas, pela primeira vez se reivindicava a retomada (naturalmente, sem citar a ideia original) da proposta de casas desmontáveis formulada em 1935 pelo GATCPAC. A partir de 1945, terminada a guerra mundial, numerosos foram os estudos que abordaram a construção de moradias para zonas atingidas por desastres naturais e destruídas, apresentando dados e informações sobre patentes e experiências norte-americanas, holandesas, belgas, alemãs, etc.).

Em poucos anos foram inúmeros os artigos publicados sobre como distribuir o espaço em plantas de pequenas moradias. A *Revista Nacional de Arquitectura* publicou importante trabalho de Alexander Klein, em 1928, sobre a organização dos espaços nas casas econômicas, bem como se difundiram os estudos encomendados em 1943 por Speer às fábricas de aviões Heinkel e Messerschmitt, visando a projetar casas pré-fabricadas metálicas, a fim de que, uma vez terminado o conflito, se pudesse solucionar em curto prazo a reconstrução das casas destruídas pelos bombardeios aliados. Não era casual que o arquiteto responsável do ministério nacional-socialista de armamento encomendasse a dois fabricantes de aviões o estudo de casas pré-fabricadas, e não era casual, porque, ao mesmo tempo, a inglesa Vickers-Armstrong também assumiu a construção de 40 000 casas pré-fabricadas, convertendo a indústria bélica e colocando-a a serviço das novas necessidades dos tempos de paz. As *Montagehaus* projetadas na Alemanha foram difundidas na Espanha por aqueles que, fugindo após a derrota alemã, se refugiaram na empresa sevilhana CASA, empresa para qual Torroja trabalhava naquela época. Neste sentido é que Antonio Goicoechea (inventor naqueles anos do TALGO, a quem Borja de Riquer cita, quando estuda a presença da AEG na Espanha, chamando-o de testa de ferro dela) tinha como objetivo em 1948 construir casas pré-fabricadas, montadas pela reunião de módulos cúbicos. Essa opinião seria difundida e comemorada por arquitetos como Joaquín Vaquero, e essa ideia era defendida tanto nos *Informes de la Construcción* quanto em *Cortijos y Rascacielos*, enquanto o governo franquista ignorava tal proposta sem se dar ao trabalho sequer de comentá-la.

Assumindo o debate aberto na Europa sobre a imperiosa reconstrução, em 1946 o governo militar norte-americano na Alemanha se propôs a incentivar determinado tipo de moradias pré-fabricadas, ao mesmo tempo em que na França se promovia uma política similar, não só estudando plantas para as moradias (e avaliando preços), como também reivindicando a construção vertical e instando para que se pensasse numa possível modulação. Os projetos de reconstrução na Europa destruída foram repetidamente publicados tanto pela revista do Colegio de Arquitectos de Barcelona (*Cuadernos de Arquitectura*) como pela editada no recém-formado Instituto Eduardo Torroja (*Informes de la Construcción*), publicando ambas importantes informações sobre patentes relativas à pré-fabricação. No entanto, tal tipo de informação raramente apareceu na *Revista Nacional de Arquitectura*, órgão do Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, mas, na realidade, plataforma oficial do regime em se tratando de arquitetura.

A opinião de quem reivindicava uma mudança na construção optando por novos métodos construtivos se fez cada dia mais forte, não apenas sugerindo a construção de moradias *em forma de tubo [...] engenhosa solução técnica para economizar vigas de ferro*, mas também, como propunha Torroja, industrializar a construção de casas econômicas com

vistas a solucionar o déficit existente. Por isso, em março de 1948, o conselho do Instituto Juan de la Cierva (dirigido pelo mesmo Torroja) convocava um concurso internacional a fim de promover a construção de 50 000 moradias na Espanha, exigindo que fosse feita por meio de sistemas de pré-fabricação, para o que se pediam também propostas que detalhassem tanto a organização industrial quanto a maquinaria a ser utilizada, a organização dos trabalhos, etc.<sup>3</sup>.

Em outra ocasião estudei as características desse concurso e comentei sobre algumas das propostas apresentadas. O que convém aqui ressaltar é a terminante oposição feita pelo governo ao argumentar que a industrialização significaria redução de postos de trabalho o que, numa Espanha com alto índice de desemprego, tendia a piorar a situação existente. Torroja viu, então, sua proposta ser ignorada por um Instituto Nacional de la Vivienda que assistia nessa época ao surgimento de novas vozes que reivindicavam a industrialização. Sabemos, com efeito, que em 1949 convocou-se a v Asamblea Nacional de Arquitectos, reunião corporativa na qual pela primeira vez se propunha um debate — abandonando a bajulação que havia caracterizado as reuniões anteriores — sobre como enfrentar a escassez de moradias econômicas. Havia adversários dos que defendiam que se considerasse a moradia rural, tomando-a como ponto de partida para resolver as carências nos grandes núcleos urbanos, e, ao mesmo tempo se mostravam preocupados com o forte aumento de preços dos materiais de construção e dos custos de mão de obra. A assembleia fora convocada especificamente quando o governo buscava reduzir custos (isto é, coordenar os gastos) na construção de habitações sociais.

Para alguns a opção era, tomando como referência a experiência sueca, melhorar a moradia rural. Outros, ao contrário, propunham aproveitar a experiência das *moradias para pescadores* patrocinadas pouco antes pela Dirección General de Arquitectura. Deste modo, desde o começo da assembleia se abriu o confronto entre aqueles que reivindicavam a aplicação de sistemas de pré-fabricação na construção de moradias econômicas e aqueles que propunham manter um sistema de construção artesanal. Antonio Vallejo, responsável político do Instituto Nacional de la Vivienda, não atuou como juiz senão como parte, ratificando a necessidade de estudar para cada caso os materiais mais apropriados e os métodos mais convenientes para melhorar a habitação popular. Após comentar como a pré-fabricação de moradias era utópica e reclamar a atualização de sistemas tradicionais, o autêntico motivo que justificou aquela decisão foi (como antes havia sido ressaltado) o temor de que a industrialização incrementasse o desemprego e, por conseguinte, se agravassem os problemas existentes nas grandes capitais.

Coincidindo com essa assembleia, os colégios de arquitetos do País Basco, de Barcelona e de Madri convocaram um concurso com a finalidade de resolver o problema da habitação econômica. Se Barcelona utilizou essa convocação para tentar recuperar a reflexão perdida após a guerra, a

proposta premiada pelo colégio de Madri pressupôs uma ruptura mais importante tendo em vista que, abandonando a experiência espanhola da década de 1930, tomava como referência as casas para operários projetadas por Ridolfi em 1948 e expostas na Triennale de Milão como as “moradias em cadeia” propostas por Roth na Suíça, ou as construídas em Gotemburgo<sup>4</sup>. Aquela proposta, o primeiro gesto da autêntica arquitetura moderna da Espanha do pós-guerra, não deveria ser avaliada como abandono de uma linguagem formal vazia de conteúdo (assumindo, ao contrário, uma forma de expressão coerente com a Europa daquela época), senão pela sua vontade de propor a tipificação do projeto. Seu autor, Miguel Fisac, sugeria a construção em linha articulada e defendia essas casas em série a partir de uma estrutura portante de paredes estruturais, capaz de modificar sua composição de acordo com o número de membros da família. Estabelecendo uma área mínima de 37 m<sup>2</sup> e após comparar as dimensões do dormitório com um camarote de trem, o arquiteto eliminava o corredor, definia uma porta dupla de acesso ao dormitório a partir das áreas de estar e, o que era fundamental, reivindicava a industrialização bem como a necessidade de estabelecer um sistema construtivo que possibilitasse a rápida edificação desse tipo de moradia. O projeto de Miguel Fisac foi determinante e sugeria uma ruptura importante tanto para quem demandava que se continuasse com a agenda da arquitetura rural quanto para quem mantinha as premissas do monumentalismo. Abrindo esse projeto da arquitetura espanhola à vanguarda europeia, com as “casas em série”, Fisac condicionou a política habitacional desenvolvida pelos dois organismos oficiais responsáveis (tanto a Obra Sindical del Hogar quanto o Instituto Nacional de la Vivienda) a tal ponto que, em 1954, foram alterados os rígidos dispositivos existentes, tendo ambos assumido, após uma reunião técnico-política em que se estabeleceram novas diretrizes, a necessidade de buscar uma racionalização da construção de moradias econômicas<sup>5</sup>. Desse modo, diante do pitoresquismo ou do historicismo, agora se questionam as até então rígidas normas oficiais sobre construção (espessura de paredes, esquadrias, metros quadrados, etc.) buscando uma economia do gesto. Da mesma forma que se recusava a proposta do bloco fechado imposta em 1940, defendendo-se o conceito de bloco aberto em fileira, ao argumentar sobre a necessidade de racionalizar as orientações, redefinir as áreas de ventilação, propor novos tipos de saneamento e instalações, etc. Diante daqueles que ainda defendiam a possibilidade de aplicar soluções de emergência na construção de moradias econômicas (Rafael de la Hoz, por exemplo, aplicaria nesses anos o sistema inglês Ctesiphon – arcos estruturais pré-fabricados – na construção de algumas delas), o debate se concentraria em como aplicar uma industrialização leve a uma arquitetura definida a partir de um novo e moderno programa de necessidades ou, o que é o mesmo, a partir de uma nova reflexão sobre o espaço construído.

### Vanguarda europeia versus monumentalismo

Por volta de 1953 três casos ilustram a mudança. Em primeiro lugar, a já mencionada *Revista Nacional de Arquitectura* (sempre porta-voz do “pensamento” oficial) publicou na capa uma crítica feroz a uma imagem até então considerada representativa da “cultura espanhola”: um *cantaor* andaluz, emoldurado por um fundo de azulejos granadinos, aparecia riscado por dois grossos traços vermelhos. Igualmente, com poucos meses de diferença, a mesma revista publicava outra capa insólita, que não somente mostrava o rosto de Le Corbusier como também, e isso é quase mais importante, reproduzia o *modulor*<sup>6</sup>. Por último, a Obra Sindical del Hogar publicava um importante folheto relatando a viagem empreendida pelos arquitetos daquele organismo à França, Alemanha, Bélgica e Países Baixos, informando qual tinha sido a arquitetura vista e reproduzindo imagens da arquitetura social construída naqueles anos, sugerindo-a como exemplar. Esses três casos mostrariam como o que até então fora considerado heresia era agora valorizado como agenda a ser seguida, da mesma forma que os comentários, que pouco antes acusavam Le Corbusier de ser antipatriota e carecer de titulação oficial, agora reconheciam seu valor, abrindo uma nova linha de reflexão.

A década de 1950 foi para a história da arquitetura espanhola uma “década obscura” e o período compreendido entre 1954 e 1960 deve ser considerado como reflexo de um “tempo curto”, período no qual ocorreu em cascata uma multiplicidade de importantes acontecimentos devidos à atividade de uma jovem geração de arquitetos, alheios pela primeira vez às tensões existentes após a guerra civil, que enfrentaram, tanto nos órgãos públicos quanto em instâncias privadas, a tarefa de projetar moradias para os imigrantes, cujo número nessa época superava as previsões oficiais. Barcelona, Madri, Bilbao, Valencia ou Sevilha assistiram naqueles anos à chegada maciça de uma população rural que, ocupando na periferia dessas cidades núcleos afavelados, levaram ao colapso qualquer possível desenvolvimento urbano. A reação governamental foi definir quatro tipos de *poblados* [bairros], tratando de dar solução a essa imigração, assentando-a no que foram chamados *poblados de absorción* (previstos para reassentamento dos favelados), *dirigidos* (projetados para receber a onda de imigrantes), *mínimos* (moradias de apenas 33 m<sup>2</sup>) e *agrícolas*, onde próximo à casa, se concedia ao novo ocupante um pequeno terreno onde ele poderia fazer cultivos para sua própria subsistência<sup>7</sup>. As referências adotadas no projeto desses núcleos foram diversas, embora todas elas possuíssem uma característica comum quanto à qualidade. Alguns se voltariam para a arquitetura latino-americana e tomariam como referência as propostas de Lúcio Costa. Outros, ao contrário, optariam por continuar com a agenda esboçada tanto pela arquitetura nórdica (Jacobsen ou Aalto) quanto pela experiência holandesa (Oud) ou a italiana (Bottoni), que se transformaram em pontos de referência. Buscando reduzir ao máximo o custo daquelas moradias, foram introduzidas duas impor-

tantes medidas: por um lado se favoreceu a autoconstrução em troca da redução do preço da casa em 20%. Assim, o trabalho executado no canteiro da obra, aos sábados e domingos, pelo futuro ocupante daquelas moradias se traduzia em um menor custo, mas, por outro lado, obrigava o arquiteto a fazer o projeto com critérios de uma industrialização leve, condição necessária para quem, obrigado a colaborar na construção da casa, fazia isso sem possuir conhecimentos prévios sobre construção.

A segunda grande contribuição, entre 1954 e 1958, que resultou da construção desses bairros foram os numerosos concursos convocados para definir um mobiliário moderno, buscando evitar assim que uma moradia de apenas 40 m<sup>2</sup> de área (e onde o espaço útil projetado era mínimo) acabasse atravancada com pesados móveis de madeira, pelo que se optou por incluir no preço do imóvel um mobiliário mínimo que se denominou *ajuar* [enxoval]. Se em poucos anos ocorreu uma mudança significativa no conceito de habitação econômica, devido fundamentalmente a variar o programa de necessidades, a casa burguesa continuava sendo projetada a partir dos preceitos esboçados na década de 1940, sobrecarregada com uma decoração pesada e programas de necessidades claramente obsoletos. Durante certo tempo o regime quis solucionar a questão da habitação social (o problema dos subúrbios que cercavam as grandes urbes, impossibilitando seu crescimento) mediante a construção desses *poblados*. No entanto, quando os responsáveis por essa política perceberam não só o espetacular aumento do preço do solo, mas também e, principalmente, toda a onda imigratória, que, longe de amainar, crescia a cada dia, a opção foi transferir a atribuição pela construção de habitações sociais (até então de responsabilidade do setor público) para um novo setor privado, ansioso por desenvolver grandes operações imobiliárias e, por conseguinte, obter grandes lucros. Foi então, aproveitando a mudança de governo, que, em 1957, o regime franquista instituiu o Ministerio de la Vivienda e nomeou José Luis Arrese como ministro<sup>9</sup>.

Favorecer o setor privado significou, basicamente, ceder em dois aspectos até então inquestionáveis. Em primeiro lugar, permitir que fossem construídos bairros distantes dos núcleos urbanos, sem transportes ou comunicações, sem áreas de uso comum e, o que é mais grave, sem planos urbanísticos. Em segundo lugar, possibilitar a edificação de blocos verticais (de até treze pavimentos) em zonas descampadas, renunciando à restrição imposta pelo programa de necessidades proposto poucos anos antes e assumindo agora (em menor escala) o que era habitual no programa de necessidades da moradia burguesa. Procurando vender uma ideia (*more como a burguesia mora*) dava-se um passo atrás, renunciando ao extraordinário debate desencadeado anos antes e transformando os novos bairros em exemplo de especulação e desastre urbanístico. Diante do caos anunciado, a jovem geração de arquitetos que durante anos havia trabalhado na construção dos *poblados* optou, quando do

primeiro desenvolvimentismo econômico, por concentrar sua atenção nas grandes propostas de equipamentos institucionais que a nascente burguesia propunha. Foi assim que, por volta de 1957, um jovem madrilenho — Rafael Leoz — que havia participado, com outros profissionais, como Oiza, Sota, Corrales, Romany, Cubillo, Carvajal e Aranguena, no projeto daqueles *poblados* (primeiro, o de *absorción* e dirigido de Orcasitas, depois no de *absorción* de San Fermín) abandonava, como também o fizeram os antes citados, seu trabalho na construção dos *poblados* e provocava uma extraordinária ruptura na sua carreira.

Em Orcasitas a equipe formada por Leoz e Ruiz Hervás constatou que a agenda imposta pelo órgão responsável era clara. Em nome da rentabilidade da operação, o espaço público era reduzido a um mínimo, ao mesmo tempo que se impunha eliminar qualquer tipo de edificação (de uso comum) que não fosse residencial. Apesar de o projeto urbanístico do conjunto carecer de intencionalidade, 710 moradias foram dispostas em blocos de cinco pavimentos, e, devido ao orçamento pequeníssimo, foram buscar na concepção simplificadora imposta ao projeto que o “simples” se transformasse em “ordinário”, projetando então uns traçados repetitivos que somente seriam alterados com a transformação posteriormente feita pelo usuário. Orcasitas se apresentou então como exercício teórico, como proposta abstrata de geometria. E se a lei destinava para urbanização 15% do orçamento, Leoz afirmaria que esse limite chegou a ser de 24% naquele *poblado*. O segundo projeto que assumiram Leoz e Hervás foi dar solução à segunda fase do *poblado de absorción* de San Fermín, onde se misturavam blocos verticais com casas geminadas unifamiliares. Definindo um traçado onde três ruas convergiam para uma praça onde se localizava a única área de uso comum (a escola) do conjunto, esses dois projetos serviram para que Hervás e Leoz comesçassem a refletir sobre a possibilidade de definir um módulo volumétrico capaz de assumir diferentes configurações geométricas por adição de seus módulos quadrados iguais e de altura constante. Procuraram definir o módulo volumétrico HELE (Hervás, Leoz) adicionando três submódulos quadrados de maneira tal que formassem uma figura em L equilátera; articulando quatro submódulos quadrados para formar uma figura em T e, por último, compondo quatro submódulos de maneira tal que formassem uma figura em L, sendo essa última opção escolhida como a mais adequada, argumentando-se, como observou Luis Rojo, que nela [...] *suas proporções são muito mais belas*, ligando-se à rítmica presente tanto em Le Corbusier quanto na série de Fibonnaci. *Entendia-se que a modulação devia ser o ponto de partida para reformular uma possível pré-fabricação: a repetição dos submódulos quadrados, com a consequente simplificação estrutural e dimensional, permitia adaptar os projetos aos sistemas padronizados dos perfis laminados e dos painéis de acabamento, que, ao se buscar a racionalidade da modulação, tornava-se evidente a descoberta de uma beleza baseada na proporção.*



Por diferenças entre os dois sócios, pouco depois a equipe Hervás-Leoz foi desfeita. Leoz a partir de então passou a desenvolver a ideia do módulo, aplicando-a em diferentes projetos.

## Notas

<sup>1</sup> BOHIGAS, Oriol. *Modernidad en la arquitectura de la España Republicana*. Barcelona: Tusquets, 1998; FLORES, Carlos. *Arquitectura española contemporánea*. Madrid: Aguilar, 1988, 2 vol.; SAMBRICIO, Carlos. *Madrid, vivienda y urbanismo: 1900–1960*. Madrid: Akal, 2004.

<sup>2</sup> SAMBRICIO, Carlos (ed.) *Un siglo de vivienda social*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, Ministerio de Vivienda, Consejo Económico y Social, 2003.

<sup>3</sup> CASSINELLO, Pepa. *Catálogo; exposición conmemorativa 60 años de la revista española Informes de la Construcción*. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puentes, 2010. SAMBRICIO, Carlos. *Eduardo Torroja y la vivienda antes y después de la Guerra Civil Española*. *Informes de la Construcción*, 2003, vol. 55, n° 488, p. 66-69.

<sup>4</sup> Os projetos de Ridolfi foram expostos na feira de Milão e publicados no jornal madrilenho *Pueblo* de 28 de julho de 1947 (p. 7) denominando-as *viviendas en cadena*; sobre o mesmo ver também *Informes de la Construcción*, noviembre 1950, n° 25. As moradias de Roth apareceram em *Revista Nacional de Arquitectura*, enero 1951, n° 109.

<sup>5</sup> CABRERO, Francisco de Asis: *Cuatro libros de arquitectura*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1992.

<sup>6</sup> *Revista Nacional de Arquitectura*, noviembre 1951, n° 119, e, na mesma revista, abril 1953, n° 136.

<sup>7</sup> *Un siglo de vivienda social... op.cit.*, ver nota 2.

<sup>8</sup> *La vivienda en Madrid en la década de los cincuenta: el Plan de Urgencia Social*. Madrid: Electa, 1999.